

# Oticon More™ übertrifft die Mitbewerber in realen, komplexen Klang-Szenen

## Hintergrund

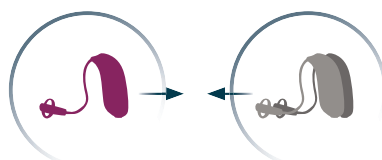
Unabhängige Forschungsergebnisse zeigten, dass das Gehirn Zugang zur vollständigen Klangumgebung benötigt, um auf natürliche Weise zu funktionieren.\*

Wir haben drei der weltweit besten Hörsysteme getestet, inwieweit diese dem Gehirn die Klänge zur Verfügung stellen, die es benötigt.

Wir haben Oticon More - basierend auf einzigartiger DNN-Technologie - im Vergleich zu zwei Mitbewerber-Hörsystemen getestet, die traditionelle Technologien verwenden.

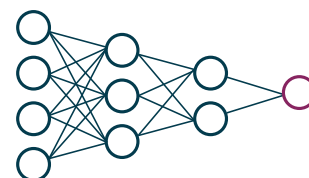


\*O'Sullivan et al. (2019); Puvvada & Simon (2017); Man & Ng (2020).



Oticon More

Mitbewerber A und B



Deep Neural Network (DNN)

## Messmethodik

### Messungen:

**Teil 1:** Verhältnis von Sprache zu Hintergrundlärm (Signal-Störabstand, SNR (dB)) in einer komplexen Klangumgebung mit Sprecher von vorn und von der Seite.

**Teil 2:** Analyse, wie gut Klangdetails über die Zeit und Frequenz erhalten bleiben (Spektrogramm).



### Messaufbau:

- Aufnahmen von realen Situationen, welche im Labor rekonstruiert wurden.
- Kunstkopf (HATS), der mit Hörsystemen ausgestattet und in der Mitte eines Lautsprecherkreises positioniert wurde.
- Hörsystem-Ausgangssignal aufgezeichnet am Kunstkopf (HATS).

## Wichtigste Erkenntnisse

Oticon More ermöglicht dem Gehirn einen besseren Zugang zu Sprache in der Umgebung des Hörsystemträgers und bietet gleichzeitig einen schnelleren Zugang zu mehr relevanten Umgebungsklängen in höherer Klangqualität.\*\* Das bedeutet, dass das Gehirn leichter erkennt, was in der Umgebung vor sich geht - dadurch kann der Hörsystemträger problemlos am täglichen Leben teilnehmen.



### Mehr Sprache

Besserer Zugang zu Sprache aus der Umgebung des Hörsystemträgers



### Mehr Klänge

Erhalten Sie Zugang zu mehr bedeutungsvollen Klängen in der Umgebung



### Schnellere Adaption

Schnellere Adaption an Veränderungen in der Klangumgebung



### Höhere Genauigkeit

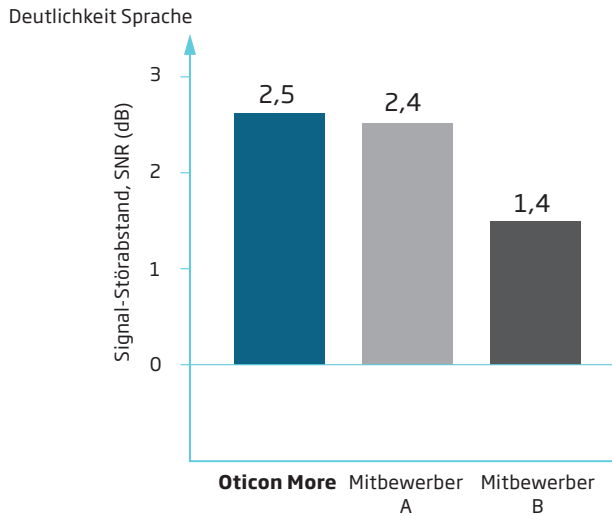
Mehr Natürlichkeit von Klängen mit mehr Kontrast und Präzision

\*\* Santurette et al. (2021)

## Teil 1: Besserer Zugang zu Sprache aus der Umgebung des Hörsystemträgers

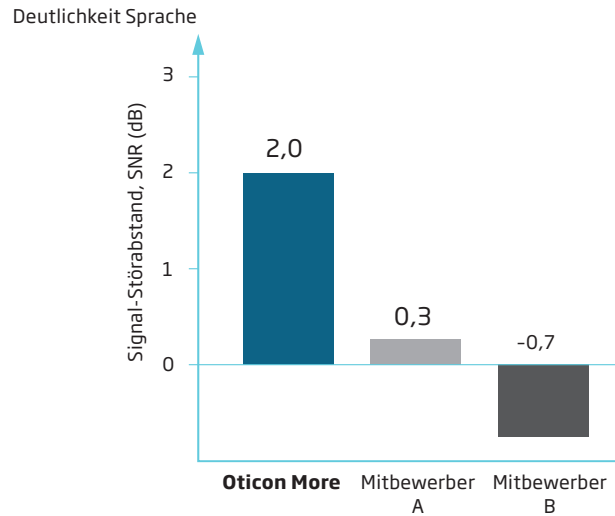
### Sprache von vorn

Wenn in der Messbedingung die Sprache von vorne kommt, liegt Oticon More gleichauf mit Mitbewerber A und übertrifft Mitbewerber B - obwohl die Mitbewerber traditionelle Direktionalität und Störgeräuschunterdrückung verwenden, die sich auf die von vorne kommende Sprache fokussieren und Umgebungsgeräusche unterdrücken.



### Sprache von der Seite

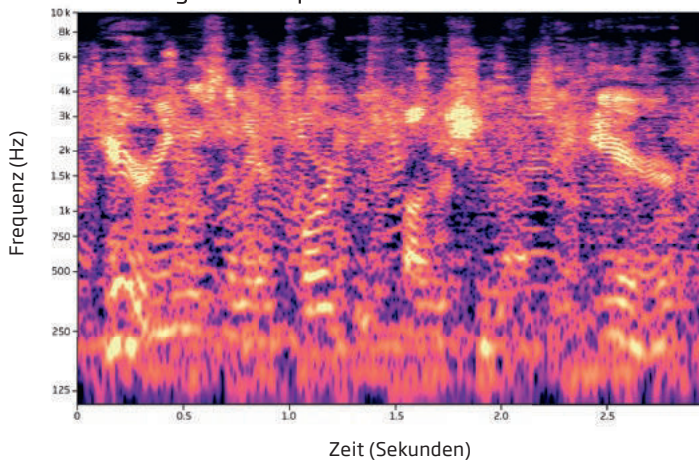
Kommt die Sprache von der Seite, dann übertrifft Oticon More die beiden Mitbewerber bei der Bereitstellung von Sprache - das bedeutet, dass Oticon More den Menschen einen deutlich besseren Zugang zur Sprache um sie herum ermöglicht.



## Teil 2: Schnellerer Zugang zu mehr Klängen mit höherer Klangqualität

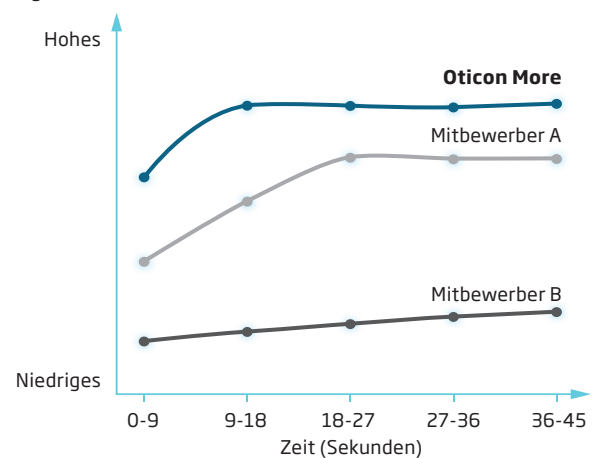
Oticon More gibt die gesamte Klang-Szene mit mehr Kontrast und Details wieder und gleicht sie viel schneller aus - so erhalten Menschen einen besseren Zugang zu Sprache und den Umgebungsklängen, die für das Gehirn so wichtig sind.

Hearing is an important function of the ear



- Oticon More bietet besser erhaltene Klänge mit mehr Kontrast und Präzision.
- Natürliche Sprachstruktur wird präziser erhalten, so dass sich Sprache deutlicher abhebt - auch bei mehr Umgebungsgeräuschen.

Signal-Störabstand, SNR



- Schnellere Anpassung an Veränderungen in der Klangumgebung - jedes Mal, wenn sie sich im Laufe des Tages verändert.
- Vorhergesagtes Sprachverstehen ist generell höher und verbessert sich deutlich schneller.